

IE 16.1.75

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ ȘI EXPLOATARE

**TRANSFORMATOARE DE CURENT
TIP CIRHi, CIRHo -80-100-150**

ELECTROPUTERE

**CRAIOVA
ROMANIA**



1.- DESCRIERE - SCHEMA DE CONEXIUNI SI DATE TEHNICE.

1.1.- Caracteristici constructive

Transformatoarele de curent tip CIRHi- CIRHo-80-100-150mm sînt destinate s fi montate pe cabluri trifazice de 80-100-150mm diametrul maxim ,cu scopul transformării curentului de componentă homopolară (curent homopolar provocat de puneri la pămînt sau consumatori puternic asimetrici).

Varianta RH1 este demontabilă (miez magnetic tăiat) și se montează pe cabluri trifazice din exploatare cu cutia terminală executată.

Varianta CIRHo este nedemontabilă (miez magnetic netăiat) și se montează pe cabluri trifazice la care cutia terminală se execută ulterior.

Dimensiuni de gabarit vezi anexa fig.1.

Bornele secundare sînt marcate cu literele s1, s2 iar intrarea circuitului primar cu P1.

1.2.- Caracteristici electrice

Valorile nominale sînt indicate pe etichetă.

Varianta CIRHi este destinată s lucre pe o impedanță secundară maximă de 4 ohmi pentru care sensibilitatea protecției este de 0,1 A la un curent primar homopolar de 10 A.

Varianta CIRHo este destinată s lucre pe o impedanță secundară maximă de 4 ohmi pentru care sensibilitatea protecției este de 0,1 A la un curent primar homopolar de 6,5 A.

Rezistența cablului de legătură s fi de maxim 0,24 ohmi.

Valorile curentului secundar $I_{2s} = f(I_{1h})$ sînt date în diagrame din anexa (vezi fig. 2).

1.3.- Schema de conexiuni

Schema de conexiuni conform fig. 3 din anexă.

1.4.- Eticheta

Pe partea bornelor secundare se află eticheta produs pe care sînt trecute datele nominale.

Opusă etichetei de produs se află eticheta diagramă $I_{2s} = f = (I_{1h})$ vezi anexă fig. 2.

2.- MONTAJ SI EXPLOATARE

2.1.- Condiții de montaj

- Temperatura mediului ambiant maxim + 40°C
- Medie zilnică nedepășind + 30°C
- Medie anuală nedepășind + 20°C
- Temperatura maximă la suprafața cablului + 75°C.

2.2.- Verificări înainte de montaj

2.2.1.- Să se verifice rezistența electrică a conductorilor de legătură cu releul maximal care nu trebuie să depășească valoarea de 0,24 ohmi.

2.2.2.- Să se verifice dacă releul maxim este comutat pe treapta de 0,1- 0,2 A (bobinele releului în paralel) iar impedanța să nu depășească 3,7 ohmi \pm 10%.

2.2.3.- Pentru impedanțe secundare mai mici de 4 ohmi, sensibilitatea protecției pentru varianta CIRHi crește conform formulei de calcul :

$$I_2 = I_{2s} \left(1,3 - \frac{0,3}{\sqrt{K^2}} \right) \text{ unde } I_{2s} \text{ se ia din curbe fig.1}$$

$$\text{iar } K = \frac{Z_{2n}}{Z_2} = \frac{4}{Z_2}$$

2.2.4 - Pentru impedanțe secundare mai mici de 4 ohmi , sensibilitate protecției pentru varianta CIRHo crește conform Formulei de calcul :

$$I_2 = I_{2s} \left(1,2 - \frac{0,2}{\sqrt{K^2}} \right) \text{ unde } I_{2s} \text{ se ia din curba fig.1}$$

$$\text{iar } K = \frac{Z_{2n}}{Z_2} = \frac{4}{Z_2}$$

2.2.5.- Se reglează releul pentru un curent de acționare mediu inferior curentului rezultat din curbă sau, calculat cu formulele de mai sus, adică :

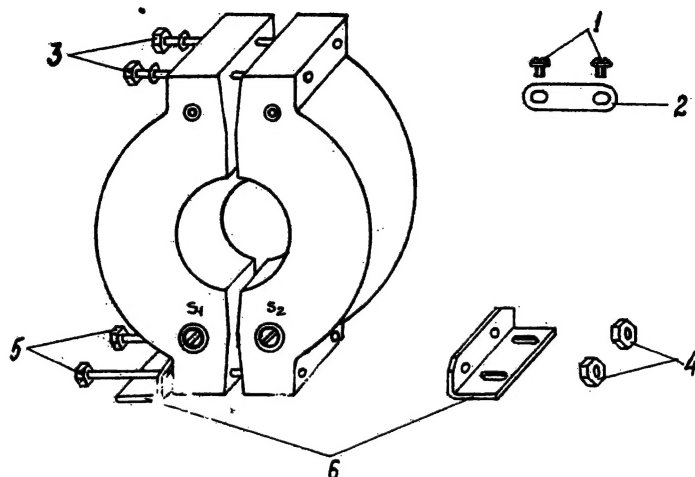
$$I_{act} \leq I_{2s}$$

2.2.6.- Pentru montarea variantei CIRHi pe cablu se procedează după cum urmează:

Se desfăcă șuruburile 1, se scoate plăcuța de legătură 2 (vezi fig. de mai jos).

Se desfăcă șuruburile 3, apoi piulițele 4, se scoate suportul 6, se desfăcă șuruburile 5 și se scoate al doilea suport 6.

Se introduc cele două jumătăți pe cablu , după care operația de montare este inversă.



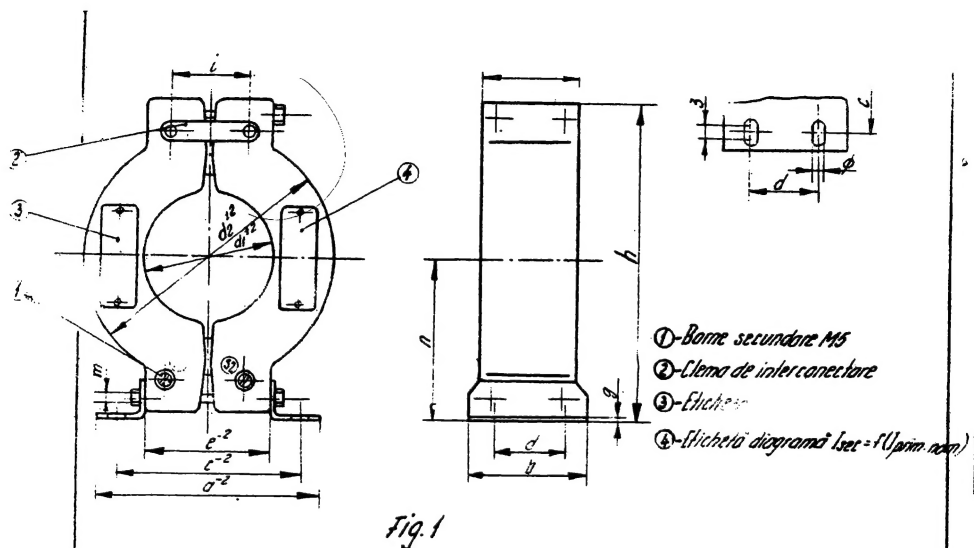
2.2.7.- La montarea celor două jumătăți pe cablu trifazat se va avea grijă ca cele două suprafețe de contact ale miezului să nu fie murdare, agriște sau lovite, iar strângerea lor să fie perfectă nepermițând trecerea rezelor de lamină.

2.3.- Verificări după montaj

2.3.1.- În cazul protecției direcționale homopolare să se verifice polaritatea circuitului secundar în concordanță cu bornele releului direcțional de protecție homopolară.

3.- AMBALAJ SI TRANSPORT

Ambalajul va corespunde condițiilor climatice din timpul transportului și celor de la locul de destinație.



	a	b	c	d	d ₁	d ₂	e	φ	g	h	i	ℓ	m	n	Gr. Kg.
CIRH ₂ 80	143	80	118	60	82	158	78	9	2	196	50	60	146	101	3,9
CIRH ₂ 100	148	80	118	60	102	188	78	9	2	226	50	65	146	116	5,3
CIRH ₂ 150	148	80	118	60	132	244	78	9	2	282	50	75	146	144	9,5

